

Småtips om Hydra II



Innhold:

Statistikkmuligheter m.m. i DAGUT/FINUT som trolig er for lite kjent	2
Ekstremverdianalyse:	2
E-postsending direkte fra DAGUT og FINUT	3
Derivert	3
Skjevhet	3
Konform transformasjon	3
Krysskorrelasjonplotting	3
Autokorrelasjonsplott	4
Spektralplotting	4
Seriestatistikk	4
Histogram	4
Punktsvermplotting (scatterdiagram)	4
Nye muligheter i plottemodulen i DAGUT/FINUT m.m.	4
Routingprogrammet har fått nye muligheter	5
Tvungen routing	5
Tappestrategier	5
Program TSAREG	5
Startmenyen viser nye meldinger automatisk	8
VF_TIL_VST, konverter en vannføringsserie til vannstand	9
SHOWAREA, gir plott på skriveren av samtlige sanntidsserier innen ett tjenestoområde.....	9
MAKE_GEN_DATASERIE, oppretter og redigerer ”generelle dataserier”	9
Automatisk mottak av data fra eksterne leverandører	10
Automatisk distribusjon av data til eksterne kunder	11
Program for ikke- hierarkisk clusteranalyse ”NYCLUS”	11
Program for oversikt over egne arbeidsserier	11
Program for oversikt over serier fra DNMI – “MI-list”	12
<i>Diverse (smårutiner og øvrig info)</i>	<i>12</i>
Sanntidsdata via WAP-telefon	12
Småprogram, hjelperutiner i UNIX	13
account	13
dirgrep	13
findlarge	13
bytt	13
lescon_day /lescon_var	13

Statistikkmuligheter m.m. i DAGUT/FINUT som trolig er for lite kjent

Ekstremverdianalyse:

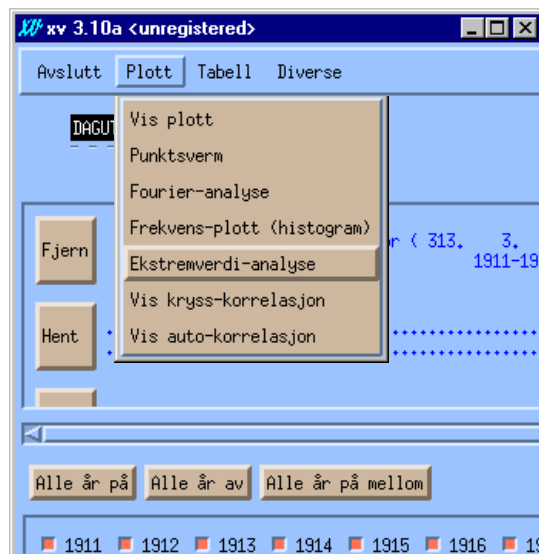
Det er mulig å foreta ekstremverdianalyse i DAGUT og FINUT. (Som i programmet EKSTREM.)

En kan finne gjentaksintervallet for maksimums- (flom) eller minimumsverdier (lavvann). Det er også mulig å plukke ut ekstremverditopper (bunner) med ulike tidsoppløsninger. Dog gjøres det på eget ansvar (se teksten i ekstremverdivinduet). Analysen foretas ved å velge en eller flere serie, for deretter å trykke menyvalget "Plott: Ekstremverdi-analyse".

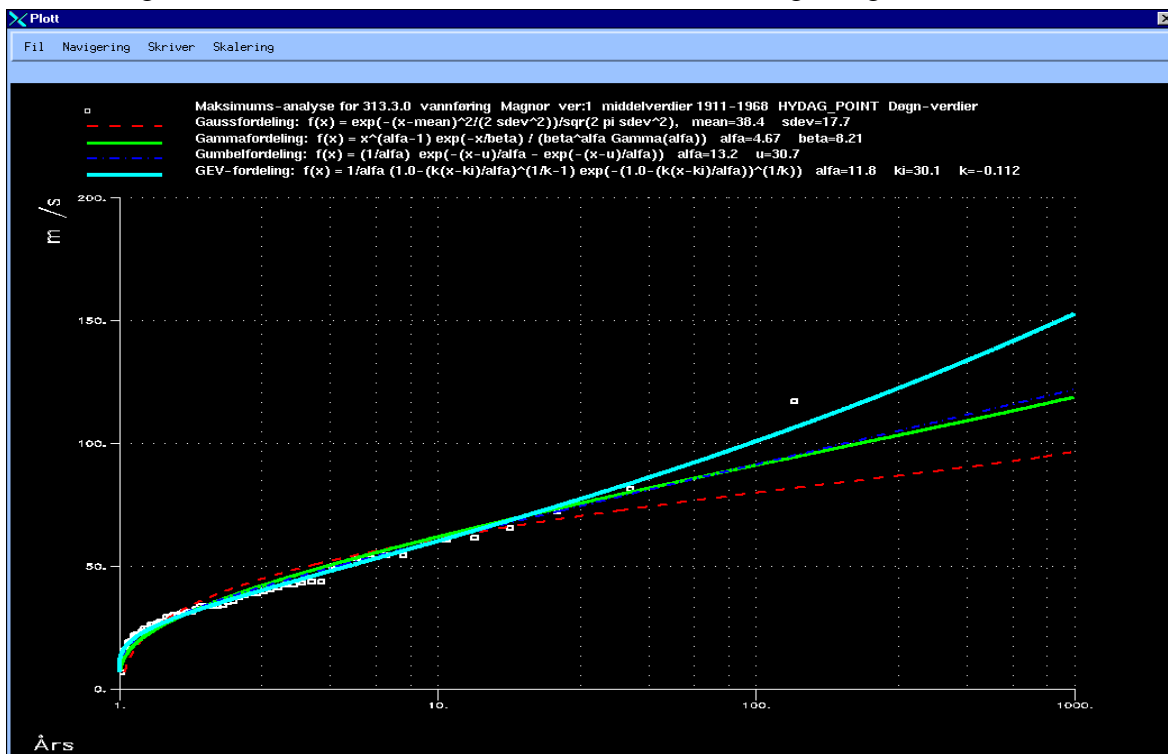
Det vil da dukke opp et vindu der en kan velge analyseopsjoner, bl.a. sesongvalg, grunnenhet (tidsrom) for analysen samt avkryssing for hvilke fordelingsfunksjoner som skal benyttes i kurvetilpasningen.

Det er også mulig å foreta "peak- over- threshold"- analyse og til å normalisere data i forhold til middelflom/lavvannssituasjon. Frekvensanalysen kan også angi hvor gode de teoretiske kurvetilpasningene er.

Man kan også ta ut tabelloversikt som både er sortert kronologisk og etter størrelse.



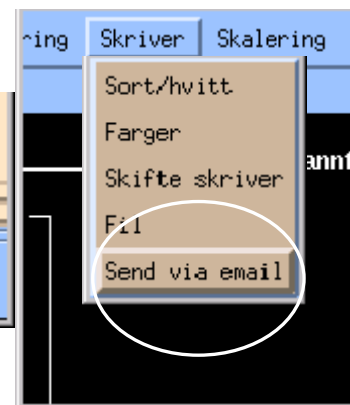
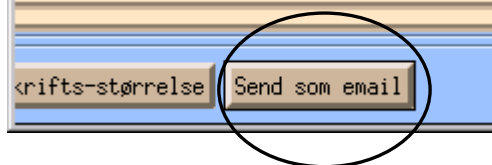
Oppstart av ekstremverdianalyse i DAGUT



E-postsending direkte fra DAGUT og FINUT

Man kan sende skjermtabeller og plott til andre (eller seg selv) via e-post. I vinduet for tabellvisning er det ny trykknapp, og et tilsvarende valg i nedtrekksmenyen i plottebildet som vist til høyre.

0,00	425,00	355,00
0,00	425,00	310,00
0,00	338,00	335,00



Derivert

(tidsderivasjon) viser endringen fra et tidsskritt til neste. Dette er nyttig i forbindelse med datakontroll. Metoden forutsetter at data er hentet ut fra databasen med faste tidsskritt

Skjevhet

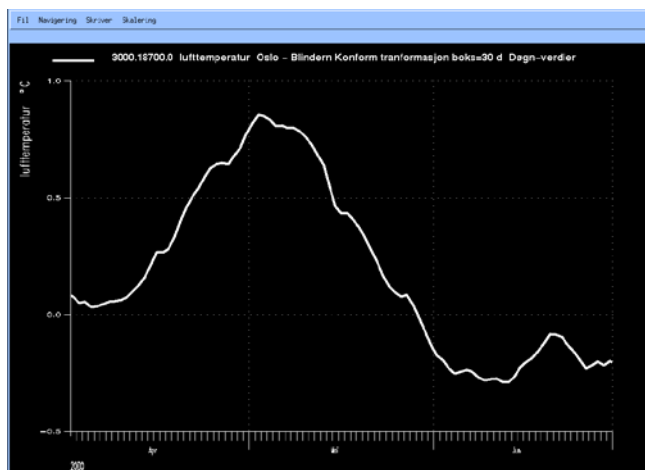
(tredjegradsmoment) viser om en samling av verdier er symmetrisk fordelt eller ikke. Ved ikke symmetrisk fordeling (skjevhet forskjellig fra 0), er data ikke normalfordelte, noe som er en forutsetning for en del statistiske analyser. Ved for eksempel i FINUT å be om skjevhet på døgnverdier der underliggende serie har halvtimesverdier, vil man for hvert døgn analysere de 48 enkelte halvtimesverdiene og finne en verdi for skjevhet for hvert døgn.

Konform transformasjon

(Thomas- Fieringfilteret) skal fjerne all periode-avhengighet (sesongvariasjon) fra en tidsserie. Det en sitter tilbake med er da det som en ren periodisk beskrivelse av tidsserien *ikke* tar med.

Til høyre et eksempel på temperaturdata for Blindern (april- juni 2000) der det er utført konform transformasjon (og glidende midling). Her ser man klart den flotte sensvåren og den noe mer traurige sommeren på Østlandet.

(Det som utføres er følgende: Man finner gjennomsnittsdøgnet/-uken/-året (gjennomsnittperioden) og gjennomsnittlig standardavvik for samme tidsperiode. En trekker så gjennomsnittperioden fra tidsserien og deler på gjennomsnittstandardavviket. Resultatet er en serie der gjennomsnittet er null og standardavviket er en for alle verdier innen samme tidspunkt i en syklus. Dermed skal periodesyklusen være fjernet og det en sitter igjen med er den "interessante" delen av tidsserien. I dette tilfellet er det også utført glidende midling over 30 døgn. NB! Filteret vil fjerne periodisiteten i middelverdier og standardavvik, men ikke i høyere momenter. Dette innebærer at transformerte data fra ulike årstider fortsatt kan følge ulike fordelingsfunksjoner).

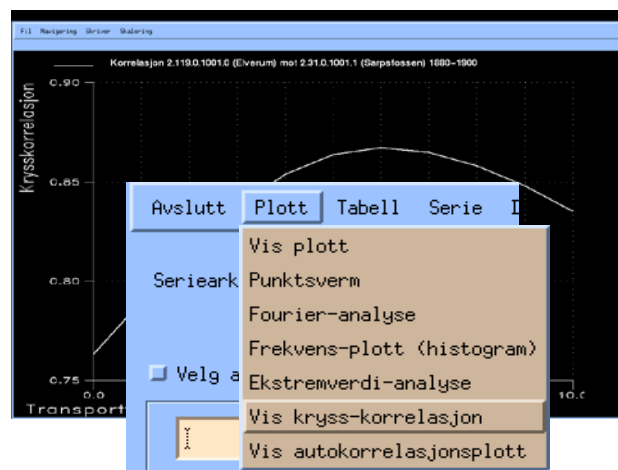


Krysskorrelasjonplotting.

som kan brukes til å finne ut om det er en sammenheng mellom to serier, hvor sterk

Til høyre et eksempel på et slikt plott som indikerer en transporttid mellom Elverum og Sarpsfossen på omkring 6 døgn. Her er plottmodulens muligheter for zooming og endring av aksetekst brukt for å gi en mer forklarende figur.

sammenhengen er og om det er noen tidsforskyvning i



Plottemenyen i FINUT som bl.a. gir tilgang til autoskorrelasjon og krysskorrelasjon

sammenhengen. Dette kan bl.a. gi en indikasjon på transporttiden fra en stasjon til en annen. Dersom det er sterk auto-korrelasjon i de to seriene som korreleres kan det være nødvendig å filtrere bort autokorrelasjonen først for å få fram tidsforsinkelsen.

Autokorrelasjonsplott

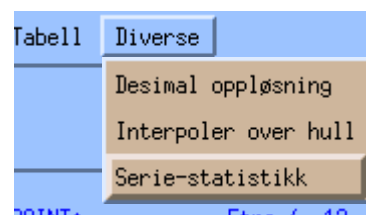
finnes i nedtrekksmenyen ”plott”. (Ved siden av ”krysskorrelasjon” nevnt i forrige punkt). Denne kan brukes for å finne periodisitet i serien, og å teste på om det er ”hukommelse” i serien.

Spektralplotting

(Fourier- transformerte data), som også kan brukes til å analysere eventuell periodisitet. Finnes i nedtrekksmenyen ”plott”.

Seriestatistikk

kan vises i FINUT og DAGUT. Gå til nedtrekksmenyen "diverse" og velg "Serie- statistikk". Oversikten over seriens statistiske egenskaper tilsvarer de man finner i MINMAX-programmet pluss litt ekstra. (min, maks, standardavvik, sum, utvalgte persentiler, skjevhet.)



Histogram

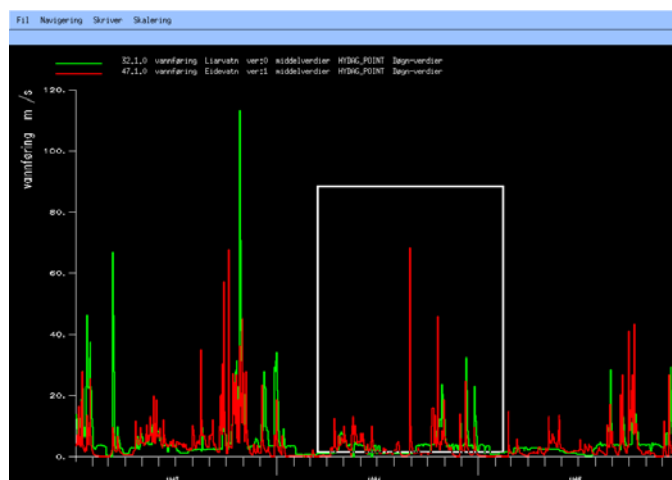
over verdiene til de valgte seriene. kan vises i FINUT og DAGUT. Dette gir en oversikt over fordelingen av de ulike måleverdiene for serien. Det er også mulig å legge på ulike fordelingsfunksjoner. Gå på nedtrekksmenyen ”plott” (i DAGUT) eller ’visnings’- nedtrekksmenyen (i FINUT) og velg "Frekvensplott (histogram)" for å se på slike plott.

Punktsvermplotting (scatterdiagram)

er mulig i DAGUT og FINUT. Denne muligheten anvendes ved å hente inn et par perioder, der tidsintervallet og tids- oppløsningen er like stor for de to periodene. Deretter kan man gå på menyvalget 'punktsverm' i nedtrekksmenyen ”plott”. En kan også hente inn flere periodepar. (Se også hjelpemenyen til FINUT og DAGUT.)

Muligheter i plottemodulen i DAGUT/FINUT m.m.

- Plottemodulene i FINUT / DAGUT / VFTAB / SEREDIT mm er det mulig å merke av et rektangel ved å trykke ned venstre mustast og dra markøren bortover. Plottingen vil da zoomes inn på det avmerkede området. Midtre mustast fungerer som en "angre"-knapp, der man går tilbake til det forrige bildet før innzooming. I tillegg er det mulig å høyreklikke på et plott for å lese av plottkoordinatene der muspekeren er i øyeblikket. Denne muligheten finnes også som menyvalg. Plottemodulen har også mulighet for å plote søyler og fylte søyler



Her er musa brukt til å markere et område i grafen. Så snart mustasten slippes, vil bildet bli zoomet inn til det markerte området.

Tid: 24/08/1984

Y-akse 1 (vannføring m³/s): 57.829704

Lukk vindu

Vinduet som kommer opp etter trykk på høyre mustast i grafen som viser tidpunkt og verdi for muspekerens posisjon.

Routingprogrammet har fått nye muligheter

Programmet for innsjørouting ("ROUTING") er utvidet med et par nye muligheter:

Tvungen routing

der man tar som input serien for innkommende vannføring og serien for magasin vannstand for deretter å beregne utløpets vannføring. Utløpets vannføringskurve må også være kjent.

Tappestrategier

for å simulere tapping ut av et magasin etter gitte sett av regler. Flere strategier kan være aktive samtidig, noe som trengs dersom man tapper ut i ulike retninger og med ulike strategier for en slik tapping.

Valget som muliggjør en slik beregning er "routing - med multiple utløp". (velges øverst i skjermbildet). Det vil da dukke opp to små lister. Under den ene står det en knapp merket "Legg til vannf.kurve". Under den andre listen står en knapp merket "Legg til en tapping": Trykker man denne, får man opp modulen for definering av tappestrategi, og man kan definere en egen strategi interaktivt, eller man kan hente en ferdig definert tappestrategi fra fil.

Program TSAREG

for regional tidsserieanalyse. Programmet forutsetter at data leses fra en HYDRA- tabell med døgnverdier som HYDAG, EXHYDAG eller arbeidstabell. Programmet analyserer data for inntil 10 regioner eller grupper av stasjoner, med inntil 130 dataserier per region. Data kan analyseres i faste tidsskritt fra døgn til sesong/årsverdier. Det er i førsteutgaven best tilrettelagt for å analysere en verdi i året, men denne verdien kan være knyttet til en tidsavgrenset sesong. Verdien kan være middelveiden, summen, standard- avviket, høyeste eller laveste døgnverdi innenfor tidsskrittet.

Programmet tillater ikke interaktivt valg av serier gjennom dialogen, men forutsetter isteden at det er definert en modellfil på forhånd med all relevant informasjon, inklusive utvalgsriterier. Denne filen bygges opp med emacs. Valg av regioninndeling må gjøres forut for analysen og defineres i praksis på modellfilen. En typisk modellfil er vist i tabell 1.

Tabell 1. Utsnitt av modellfil for regional analyse basert på årsmidler.

```
antgr 4 ifar 1924 isar 1993 kod 0 isum 0 jsum 0 nela 1 nelb 365
Gr 1 antser 11          østlandet
2.119.0.1001.0
2.117.0.1001.1
2.32.0.1001.0
2.25.0.1001.0
2.605.0.1001.0
2.142.0.1001.1
2.145.0.1001.1
2.614.0.1001.0
12.70.0.1001.1
311.4.0.1001.1
311.6.0.1001.0
```

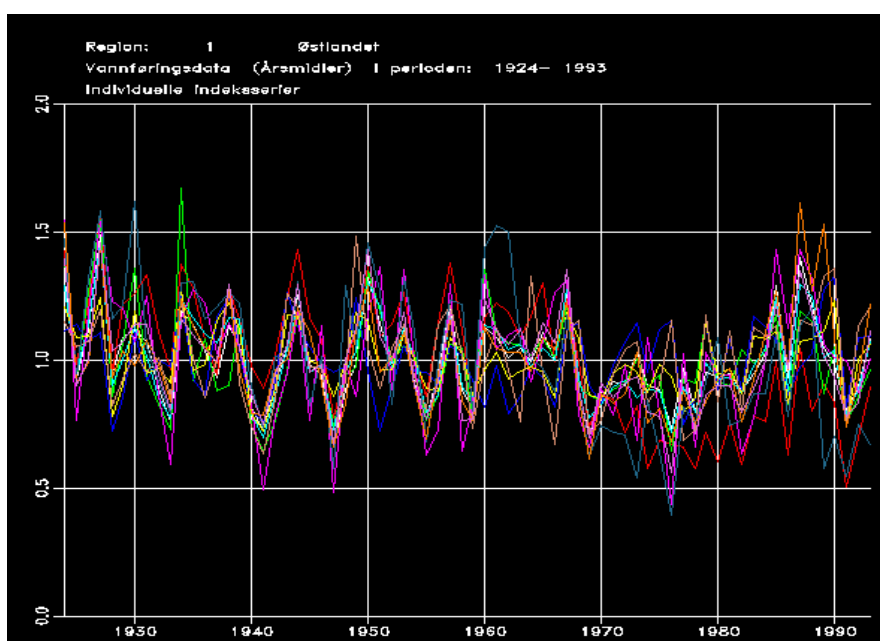
```

Gr 2 antser 7      Sørlandet
20.2.0.1001.1
20.3.0.1001.1
22.4.0.1001.1
24.1.0.1001.0
27.2.0.1001.0
27.24.0.1001.0
28.7.0.1001.1

```

Programmet behandler gruppe for gruppe. Hver serie som inngår i gruppen leses inn i henhold til utvalgsriteriene som er definert i hodet på modellfilen. For hver serie beregnes middelverdien i fellesperioden, hvorefter alle verdier divideres på denne for å få fram en indeksserie som kan sammenliknes fra felt til felt innen gruppen. Valg av analyser og presentasjoner gjøres interaktivt via tastaturet.

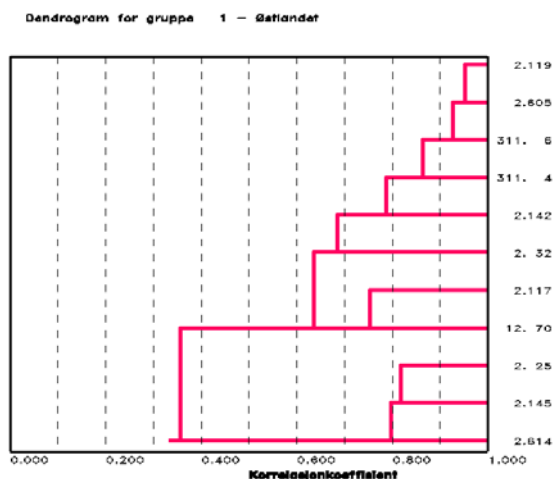
Alle indeksseriene kan vises grafisk i samme diagram som tidsserieplott, se eksempel i figur 1.



Figur 1. Plotting av individuelle indeksserier fra Østlandet

Analyser innen hver gruppe:

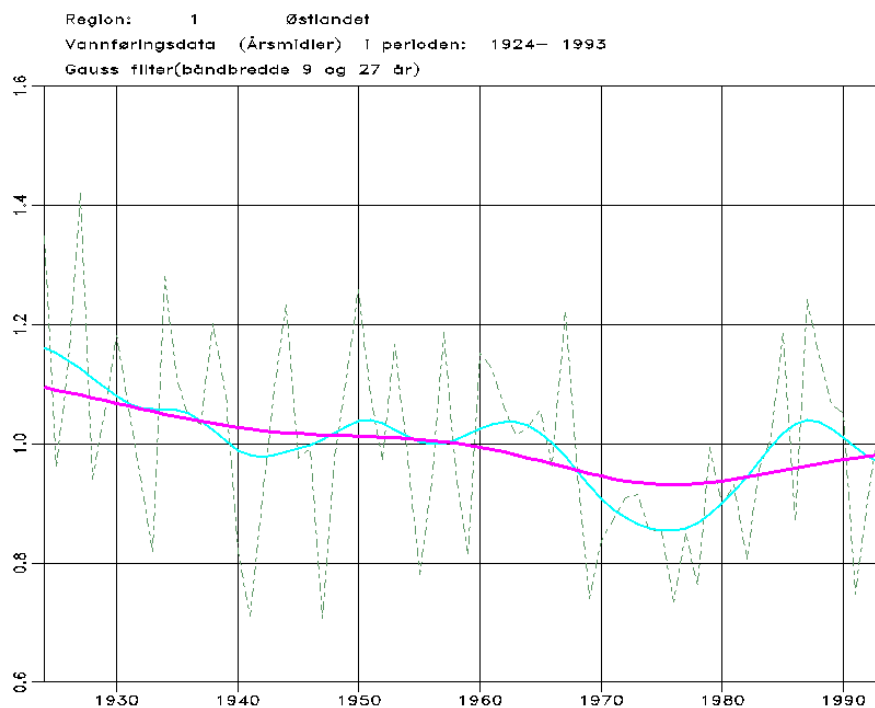
- Hvor hver serie beregnes produktmomenter og L- momenter.
- Programmet beregner krysskorrelasjonen mellom alle seriene innen regionen. Basert på korrelasjonsmatrisen kan graden av samvariasjon kartlegges innen regionen ved



Figur 2. Plotting av resultat av klassifisering av seriene i Østlandsregionen ved hierarkisk clusteranalyse.

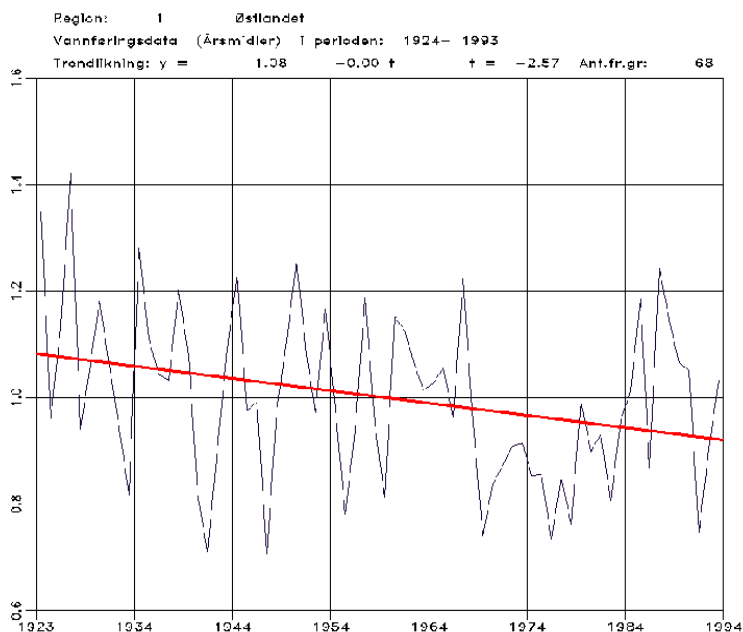
hierarkisk clusteranalyse. Resultatet vises grafisk, se eksempel i figur 2.

- Programmet beregner så en regional indeksserie ved at middelverdien, standardavviket eller ekstremverdien av verdiene av alle indeksseriene bestemmes for hvert tidsskritt (år).
- Hver indeksserie kan vises grafisk som et tidsserieplot, med utglattete verdier basert på bruk av Gaussfilteret med filterbredder på ca 9 og 27 år, se eksempel i figur 3.



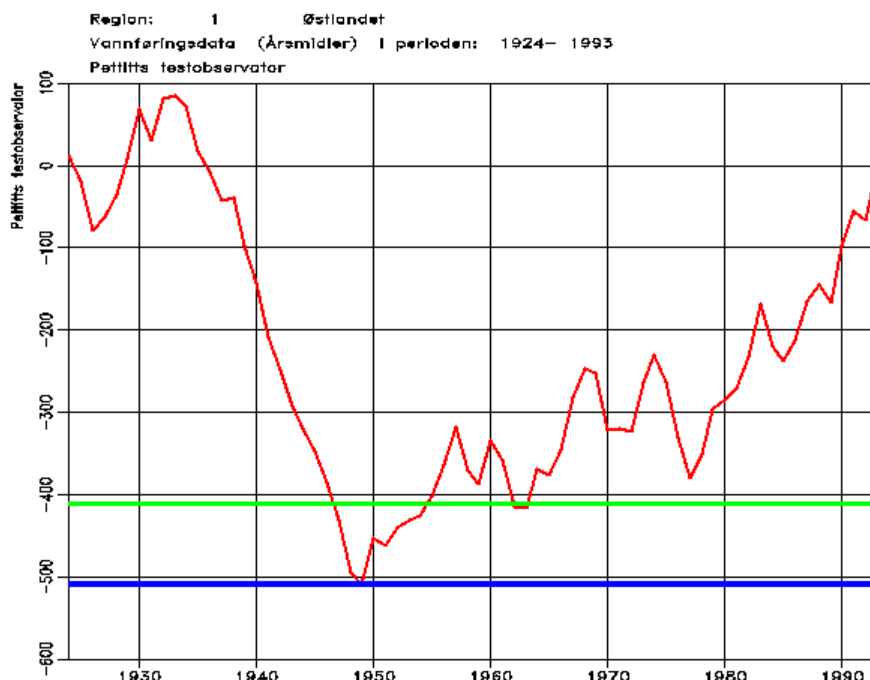
Figur 3. Plotting av regional indeksserie for Østlandet med utjevnete verdier basert på Gaussfilteret.

- Det kan utføres trendtester for hver indeksserie basert på hypotese om lineær trend (Student- t test), Spearmann- testen og Mann- Kendall testen. Trendlinjen kan vises grafisk, se eksempel i figur 4.



Figur 4. Plotting av regional indeksserie med tilpasset trendlinje for Østlandet. Trenden er signifikant for

- Det kan testes på sprang i serien ved Pettitt- testen. Resultatet kan vises grafisk, se eksempel i figur 5.



Figur 5. Resultat av Pettitt- testen på mulige sprang i den regionale indeksserien for Østlandet. Testen viser at det er et signifikant sprang (på 5 % nivå) i 1949-50.

- Programmet kan utføre rangering av seriene ut fra hvor mye de likner på den regionale indeksserien. Dette kan brukes til å identifisere serier som ikke bør tas med i gruppen, enten fordi de klart bør høre til en annen region eller fordi de har underliggende feil eller er påvirket av reguleringsinngrep som avviker fra resten av regionen/gruppen. Kriterium for avviket er kvadratsumavviket. Resultatet vises i tabellform.
- For alle serier innen en region kan programmet plote en utvalgte momentverdi som funksjon av en annen, f.eks. variasjonskoeffisient, CV, som funksjon av middelverdien (før standardisering) eller L- skjevhet som funksjon av L- CV.

Sammenstilling av resultatene

Programmet kan til slutt vise grafisk de regionale indeksseriene for alle regionene i samme diagram. Det er valgfritt om man vil se på de originale diagrammene basert på årsverdier eller på filtrerte verdier ved filterbredde 9 eller 27 år. Plottinger av denne typen er velegnet til å illustrere i hvilken grad tidsutviklingen i ulike landsdeler går i fase eller motfase.

Startmenyen viser nye meldinger automatisk

Som mange sikker har oppdaget, er startmenyen slik at nye (ikke leste) meldinger som finnes under knappen "dagens melding" automatisk vises ved oppstart. Dette for å sikre at alle får sjansen til å lese nyttige tips og meldinger om bruken.

Nedtrekksmenyen "Fil" i startmenyen har fått et nytt valg "Preferanser" (se figur) som gir brukeren mulighet for å endre noe av oppførselen til startmenyen.

Et eget skjermbilde gir mulighet for å skru av/på den ovenfor nevnte automatiske visningen av nye meldinger, samt bytte standardskriver og hvilken programgruppe som vises ved oppstart.



Setting av egne preferanser i start-menyen

VF_TIL_VST, konverterer en vannføringsserie til vannstand

I startmenyen (i gruppen "spesialprogram for HH") er det lagt inn et program for å konvertere en vannføringsserie tilbake til vannstand. Man kan fritt velge serie fra alle arkiver og separat velge vannføringskurve (fra basen eller egendefinert) og lagre den genererte serien på arbeidsarkiv. Programmet kan være nyttig i tilfeller der man har fått rapportert inn vannføringsverdier og ønsker å finne hvilke vannstander disse tilsvarer.

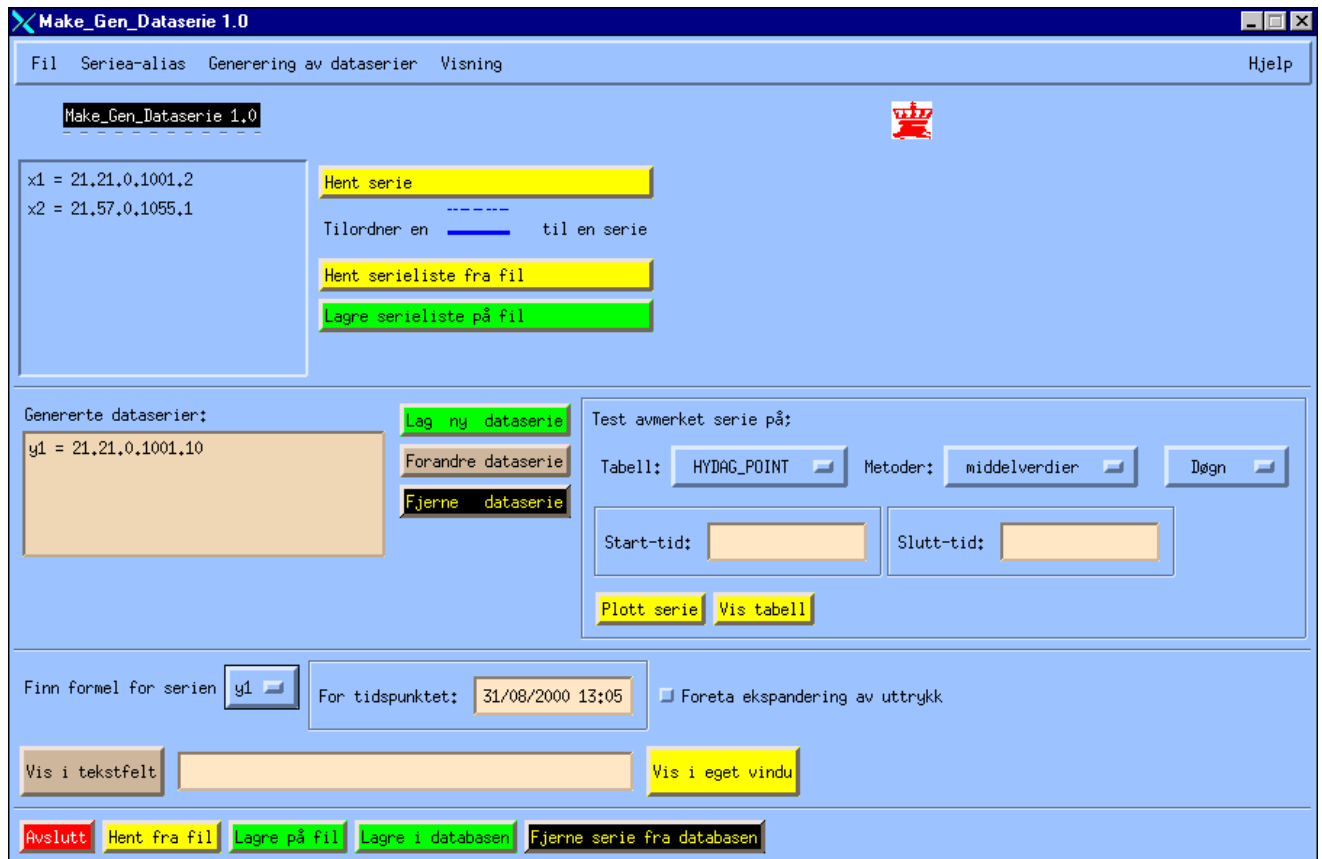
SHOWAREA, gir plott på skriveren av samtlige sanntidsserier innen ett tjenesteområde

I startmenyen (i gruppen "spesialprogram for HH") er programmet "SHOWAREA" tilgjengelig. Programmet er ment som et hjelpemiddel for områdeingeniørene for å få en oversikt over alle sanntidsserier i eget område. Man angir tjenesteområdenummer, en startdato og får direkte på skriveren plotting av alle serier fra automatstasjoner fra angitt dato til d.d.

MAKE_GEN_DATASERIE, oppretter og redigerer "generelle dataserier"

"Generelle dataserier" er i Hydra II betegnelsen på sammensatte serier der man i basen lagrer en regel (matematisk uttrykk) som angir hvordan serien skal beregnes på grunnlag av en eller flere ulike andre serier. Vanlige eksempler er summering av flere vannføringsserier (for eksempel driftsvannføring + overløp), skalering for å representere et annet feltareal eller multiplikasjon av vannføring og sedimentkonsentrasjon for å finne totaltransport. Generelle dataserier kan være komplekse å bygge opp bl.a. fordi det er mulig å dele opp i ulike perioder og sesonger med ulike beregningsregler.

Programmet make_gen_dataserie (i startmenyen under gruppe "Databaseredigering"), forenkler arbeidet med håndtering av slike dataserier vesentlig. I programmet er det mulig å bygge opp nye generelle dataserier trinn for trinn og samtidig teste ut resultatet både i tabell og plotting før man eventuelt lagrer definisjonen i databasen eller på en fil. Man kan også hente opp en eksisterende generell dataserie fra databasen for å se på definisjonen og eventuelt videre bearbeide denne.

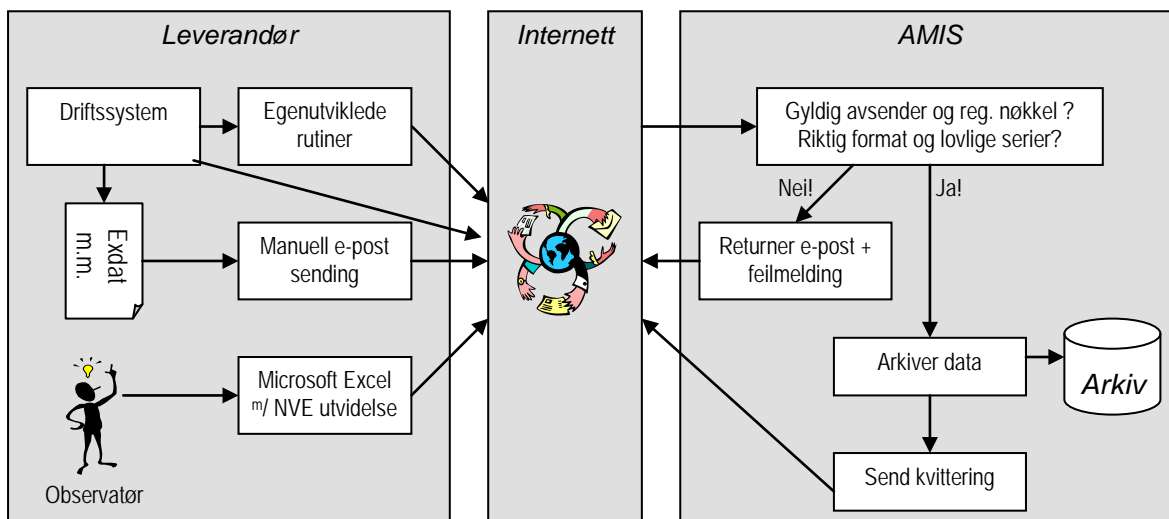


Hovedskjermbildet i programmet "make_gen_dataserie" der man kan hente inn serier som skal danne grunnlag for beregning av generelle dataserier. Et eget skjermbilde benyttes for å redigere periode- sesong og algoritmeinformasjon.

Automatisk mottak av data fra eksterne leverandører

(AMIS – Automatisk Mailbasert InnrapporteringsSystem)

AMIS er datasystem som muliggjør tilnærmet helautomatisk behandling og innrapportering av måldata til NVEs dataarkiver. Systemet baserer seg på at en leverandør (regulant, observatør etc) sender måldata via e-post over Internett til NVE. Leverandøren på sin side kan om ønskelig automatiserer denne prosessen, for eksempel ved at eksisterende driftssystemer settes opp til å jevnlig sende de ønskede dataene. Hos NVE vil dataene gå



Skjematisk fremstilling av AMIS- systemet

igjennom ulike kontrollrutiner (sikkerhetskontroll, konsistenskontroll etc) før de legges inn i det permanente dataarkivet. Det vil også bli gjort en manuell kvalitetskontroll på dataene. Alle leverandører som skal sende inn data via e-post må være registrert i HYDRA II- basen. I denne registreringen ligger det informasjon om hvem som kan sende inn data (fra hvilken e-post adresse) og hva emnefeltet på meldingen skal være ("Passord"), hvor feilmeldinger skal sendes og om leverandøren ønsker automatisk kvittering. I tillegg må hver serie som sendes inn registreres.

Måledataene som sendes inn kan være enten GS2, EXDAT eller VARDAT-2. Fullstendig beskrivelse av disse formatene kan fås fra Hydrologisk avdeling. ID- systemet (Integrerte Driftssentraler fra Powel Data) som benyttes av mange regulanter, inneholder en modul for GS2-eksport via e-post og dette kan meget enkelt settes opp for dataleveranse til NVEs AMIS-system.

Systemet er aktivt hele døgnet, og vil normalt behandle innkommende meldinger i løpet av 10-15 minutt.

Automatisk distribusjon av data til eksterne kunder

(AMOS – Automatic Mailbased OutputSystem)

NVE tilbyr automatisk rutinemessig leveranse av data fra de ulike Hydra II- arkivene. Mest aktuelt er formidling av data fra sanntidsarkivet som er løpende ajourført. Data kan sendes på valgfrie tider spesifisert som tidspunkt på dagen (en eller flere ganger) eventuelt bare på angitte ukedager. Vi kan tilby flere ulike filformat som er egnet for videre automatisk håndtering av de mottatte dataene, eventuell manuell viderebearbeiding i Excel.

Program for ikke- hierarkisk clusteranalyse "NYCLUS"

Et element i stasjonsnettprosjektet er å gjennomfører ulike former for analyse av representativitet av dataene ut fra samvariasjon i observasjoner, såvel som i feltegenskaper. Likeså kan det være nødvendig å trekke inn økonomiske kriterier i analysen og vurderingene. HD- har tidligere fått kopi av HYPNET- programmene utviklet ved USGS (NARI og NAUGLS)- som er utviklet for stasjonsnettplanlegging innenfor en gitt økonomisk ramme. Programmene er tilpasset homogene regioner med godt datagrunnlag. De har vært benyttet med hell i stasjonsplanlegging i Midtvesten i USA, og er benyttet på New Zealand og i Finland med rimelig grad av suksess. For Norge er imidlertid den regionale variabiliteten så stor at programmene er lite egnet. Dette stemmer også med erfaringer fra Rocky Mountains i USA.

Som et alternativ kan benyttes klassifikasjon av stasjoner ved clusteranalyse. HD har fått tak i et program utviklet av Hosking, som ser ut til å være egnet til slik analyse, basert på ikke-hierarkisk metoder. Programmet vil i løpet høsten bli lagt ut på Startsystemet og har fått foreløpig navnet NYCLUS. Det ligger dessuten et program for hierarkisk clusteranalyse på startsystemet med kobling mot Hydra II, men med mer begrensede muligheter for å kombinere ulike informasjonen. Program NYCLUS forutsetter at data leses inn fra sekvensielle filer. For å lette uthenting av underlagsdata fra Hydra II er det laget et interaktivt utplukkingsprogram CLUFIL, som bygger opp inputfilen til program NYCLUS. Denne filen kan redigeres i emacs og tilføres ekstra variable som ikke finnes på Hydra II ved behov.

Program for oversikt over egne arbeidsserier

Det er laget to enkle småprogram for å gi oversikt over hvilke serier man har liggende på arbeidstabellen for døgndata ("work_hydag_point")

Begge programmene finnes i startmenyen under gruppe "Databaseredigering".

Programmet: *kortliste_work_hydag* gir oversikt over hvilke serienummer med første og siste år som finnes på arbeidstabellen, mens programmet *list_work_hydag* gir full oversikt over hvert enkeltår med kommentarer.

Eksempel på resultat fra *kortliste_work_hydag*:

Arbeidsserier på work_hydag laget av ike :

serienummer	første år	siste år
2.213.0.1050.21	1928	1998
2.213.0.1050.22	1928	1998
2.213.0.1050.23	1928	1998

Program for oversikt over serier fra DNMI – "MI-list"

Programmet gir oversikt over serier fra Meteorologisk Institutt som NVE har kopi av i egen database. Programmet finnes i startmenyen under gruppe "Databaseredigering". og heter *MI-list*. Det lister opp stasjonsnummer, -navn, parameter og første/siste år med data.

NB: Disse seriene er ikke tilgjengelig for brukere utenfor NVE (dersom man ikke gjør egen avtale med DNMI.)

Diverse (smårutiner og øvrig info)

Sanntidsdata via WAP-telefon

NVE driver en WAP tjeneste for visning av sanntidsdata. På mobiltelefoner med WAP er det mulig å se kurver med siste dags data evt. data for de 5, 30, 60 og 90 siste dager. Det er i hovedsak vannstands- og vannføringsdata som er tilgjengelig, men også vanntemperatur der det blir målt.

Adressen er <http://wap.nve.no>



Et litt uferdig bilde av NVEs sanntidsdata på WAP.

Småprogram, hjelperutiner i UNIX

Alle de nevnte program/rutiner startes fra kommandolinjen i et xterm-vindu. (altså ikke tilgjengelig i menyen).

account

Lite program som lister ut informasjon om kjørte program i startsystemet. Kan for eksempel liste ut de mest brukte program i en angitt periode. Startes programmet uten parametre kommer full bruksanvisning fram.

dirgrep

Dette er en utvidelse av unix-kommandoen ”grep” der man kan søke etter en angitt tekststreng i filer i et helt katalogtre (i motsetning til grep som bare arbeider en katalog.)

findlarge

Rutine som leter opp de største filene (over angitt størrelse) i et katalogtre.

bytt

Rutine som bytter en tekststreng med en annen i en eller flere filer.

lescon_day /lescon_var

Kjernerutinene i h.h.v. DAGUT og FINUT kan kjøres direkte på kommandonivå og returnere data i mange ulike formater. Dette kan være nyttig i egne rutiner der man kan bake inn databaseoppslag i shell-scripts og lignende. Startes lescon_day /lescon_var uten parametre kommer full bruksanvisning fram.